

Implementasi Model *Scrum* pada Sistem Informasi Seleksi Masuk Mahasiswa Politeknik Pariwisata Palembang

Usman Ependi^{*)}

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Palembang
Jln. Jendral Ahmad Yani No 3 Plaju, Kota Palembang, 30264, Indonesia
email: u.ependi@binadarma.ac.id

Abstract – SCRUM is one of the agile development that put the speed in the process forward. In the development process SCRUM embraces three main rules: product owner (PO), SCRUM master (SM), and cross functional supported by five backlog refinement, sprint planning, daily meeting, reviews, and sprint retrospective activities. SCRUM ability is very suitable with the conditions that occur in Poltekpar Palembang which requires student enrollment selection information system to fulfill the quota of admission of new students in a short time. Therefore, this research, conducted to develop modified SCRUM SMM information system with the requirement gathering stage, product backlog, sprint backlog, sprint, IS development, and delivery-implementation. The final result of this research is SMM Information System of Poltekpar Palembang that can really fulfill user requirement which can be seen from SMM information system product backlog. SMM Information System of Poltekpar Palembang also has a feature that can serve as the main information system of Poltekpar Palembang in student admission as an effort to fulfill the student admission quota.

Abstrak – SCRUM adalah salah satu dari agile development yang mendepankan kecepatan dalam proses. Dalam proses pengembangan SCRUM menganut tiga aturan utama yaitu product owner (PO), SCRUM master (SM), dan cross functional yang didukung oleh lima aktivitas yaitu backlog refinement, sprint planning, daily meeting, reviews, dan sprint retrospective. berdasarkan kemampuan SCRUM tersebut sangat cocok dengan kondisi yang terjadi pada Poltekpar Palembang yang membutuhkan sistem informasi seleksi masuk mahasiswa (SMM) yang mendesak dalam waktu singkat sebagai salah satu upaya pemenuhan kuota penerimaan mahasiswa baru. Untuk itu dalam penelitian ini dilakukan proses pengembangan sistem informasi SMM dengan tahapan requirement gathering, product backlog, sprint backlog, sprint, IS development, dan delivery & implementation merupakan modifikasi SCRUM. Hasil akhir dari penelitian ini berupa Sistem informasi SMM Poltekpar Palembang yang secara nyata dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang dapat dilihat dari fitur sistem informasi SMM sesuai dengan product backlog. Sistem informasi SMM Poltekpar Palembang ini juga memiliki fitur berfungsi secara baik sehingga dapat dijadikan sebagai tulang punggung Poltekpar Palembang dalam proses seleksi masuk mahasiswa dalam upaya pemenuhan kuota penerimaan mahasiswa baru

Kata Kunci – SCRUM, Sistem Informasi, Pendaftaran Mahasiswa

I. PENDAHULUAN

Politeknik Pariwisata (Poltekpar) Palembang merupakan satu-satunya pendidikan tinggi yang ada di Provinsi Sumatera

Selatan fokus pada dunia pariwisata. Poltekpar Palembang didirikan untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia (SDM) dalam bidang pariwisata dengan kemampuan profesional. Poltekpar Palembang diselenggarakan dengan dukungan biaya dari Provinsi Sumatera Selatan dan Kementerian Pariwisata Republik Indonesia [1]. Seiring berjalannya waktu Poltekpar Palembang terus melakukan pengembangan terutama pada teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Saat ini Poltekpar Palembang dalam proses seleksi masuk mahasiswa (SMM) masih sangat tergantung pada sistem informasi seleksi bersama masuk sekolah tinggi, akademi dan politeknik pariwisata (SBMSTAPP) yang digunakan oleh enam perguruan tinggi pariwisata se-Indonesia dibawah oleh Kementerian Pariwisata. Dalam proses penerimaan mahasiswa baru melalui SBMSTAPP dilakukan serentak secara nasional baik pendaftaran, ujian seleksi maupun pengumuman hasil seleksi. Kondisi tersebut sangat baik namun akan menimbulkan permasalahan ketika kuota penerimaan pada masing-masing perguruan tinggi tidak terpenuhi sesuai target seperti halnya yang terjadi pada Poltekpar Palembang. Jika kondisi tersebut timbul maka akan berdampak pada keberlangsungan perguruan tinggi itu sendiri baik dilihat dari suasana akademik, proses akreditasi, pembiayaan, dan citra sebagai perguruan tinggi pariwisata akan tercoreng. Untuk itu perlu dibuat kondisi dimana proses penerimaan dapat dilakukan agar target kuota penerimaan mahasiswa dapat terpenuhi dan tidak mengganggu SBMSTAPP yang ada di Kementerian Pariwisata.

Sesuai kondisi tersebut maka perlu dibuat cara agar proses penerimaan dapat dilakukan sebagai upaya pemenuhan target kuota penerimaan mahasiswa baru. Cara yang sangat efektif ada dengan cara membuat sistem informasi SMM yang khusus diperuntukkan bagi Poltekpar Palembang sebagai untuk penerimaan SMM agar tercapai target. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan berupa sistem informasi SMM maka membutuhkan proses pembuatan atau pengembangan yang baik dan sistematis agar sistem informasi SMM yang dihasilkan benar benar sesuai dengan yang dibutuhkan. Model pembuatan atau pengembangan sendiri bermacam-macam mulai dari model klasik hingga modern. Salah satu model pengembangan yang populer saat ini adalah *agile development* dengan tujuh macam model yaitu *agile modelling*, *crystal*, *dynamic system development methodology*, *adaptive software development*, *feature driven development*, *extreme programming (XP)*, dan *SCRUM* [2]. Dari ketujuh model *agile development* hanya *SCRUM* yang mengedepankan kecepatan dalam proses pengembangan sehingga sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi

^{*)} penulis korespondensi (Usman Ependi)
Email: u.ependi@binadarma.ac.id

SMM yang sangat mendesak dibutuhkan oleh Poltekpar Palembang [3]. Selain itu juga dalam proses pengembangan *SCRUM* menganut tiga aturan utama yaitu *product owner* (PO), *SCRUM master* (SM), dan *cross functional* yang didukung oleh lima aktivitas dalam proses pengembangan yaitu *backlog refinement*, *sprint planning*, *daily meeting*, *reviews*, dan *sprint retrospective* [4].

Model pengembangan *SCRUM* telah digunakan mulai dari tahun 1990 dalam proses pengembangan produk. Karena *SCRUM* merupakan *framework* yang memiliki fase pengerjaan medepankan semangat *sprint* [5]. Dalam pengerjaan *sprint* durasi yang dimiliki akan tetap dalam artian waktu pengerjaan yang sama antara *sprint* satu dengan *sprint* yang lain dengan kisaran waktu satu bulan untuk masing-masing *sprint*. *Sprint* dalam *SCRUM* terdiri dari *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, dan *sprint retrospective* [6]. Kelebihan lain dari *SCRUM* adalah terdapat pada proses pengerjaan pengembangan yang selalu dilakukan inspeksi dan adaptasi dari perubahan yang diinginkan dan dapat dikembangkan sesuai dengan perkembangan teknologi [7]. Selain itu juga proses pengembangan dibuat berdasarkan modul atau partisi dan disatukan pada jika masing masing telah selesai. Pada masing-masing modul atau partisi selalu dilakukan uji coba serta dokumentasi selama pengembangan dilakukan [8].

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan maka dalam penelitian ini akan dilakukan pengembangan sistem informasi seleksi masuk mahasiswa (SMM) pada Poltek Palembang. Dengan harapan hasil dari pengembangan dapat digunakan dan dimanfaatkan Poltekpar Palembang dalam upaya pemberian solusi berkaitan dengan pemenuhan kuota penerimaan mahasiswa baru.

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

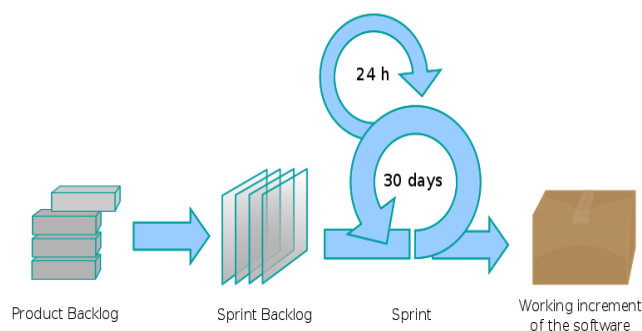
SCRUM merupakan model pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan baik pada skala industri maupun pendidikan. Kajian berkaitan dengan *SCRUM* diantaranya adalah dalam proses pengembangan sistem manajemen untuk melakukan analisis *performance indicator*, penelitian tersebut bertujuan untuk mengukur target dan pencapaian dari masing-masing karyawan berdasarkan tujuan perusahaan melalui *key performance indicator*. Pada penelitian tersebut *SCRUM* yang digunakan terdiri dari *backlog* dan *sprint*. Dimana dalam proses *backlog* aktivitas dilakukan yaitu studi literatur baik berupa hasil penelitian maupun produk sebelumnya, penyebaran kuesioner, dan wawancara sedangkan *sprint* aktivitas yang dilakukan terdiri dari *sprint*, *release planning* dan *actual sprint* [9]. Kajian lain juga berkaitan dengan *SCRUM* yang dilakukan pada pengembangan laboratorium untuk perangkat lunak penelitian. Dalam kajian tersebut dilakukan pemanfaatan model *SCRUM* untuk perangkat lunak manajemen proyek dalam penelitian pengembangan laboratorium. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan model *SCRUM* dapat membuat atau mampu menyajikan informasi berkaitan dengan proyek yang dikerjakan [10].

SCRUM juga digunakan tidak hanya untuk mengembangkan perangkat lunak namun juga dapat digunakan untuk melakukan evaluasi penerapan teknologi, kondisi tersebut terjadi ketika melakukan manajemen proyek untuk mengevaluasi kemungkinan penerapan sebuah metodologi bagi sebuah perusahaan IT di Latvia. Evaluasi dilakukan untuk melihat kemungkinan penerapan dan pengembangan proyek berdasarkan karakteristik perusahaan

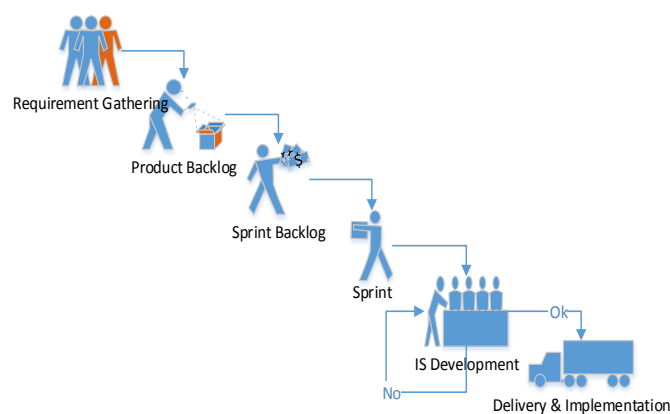
[11]. Selain itu juga *SCRUM* telah digunakan dalam berbagai proses pengembangan dan perbandingan proses pengembangan perangkat lunak diantaranya perbandingan antara *Microsoft Solutions Framework* perwakilan dari model iterasi dan *SCRUM* perwakilan dari *Agile Development*. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa *SCRUM* lebih mengedepankan kerangka kerja dalam mendapatkan produk sedangkan *Microsoft Solutions Framework* lebih mengedepankan solusi perangkat lunak (produk) yang akan dihasilkan namun keduanya memiliki kesamaan prinsip [12].

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *SCRUM* yang memiliki proses seperti yang diperlihatkan pada Gbr 1. *SCRUM* sendiri merupakan bagian dari *Agile Development* yang memiliki *key SCRUM practices* yaitu: (1) fokus pada jadwal, (2) bekerja sesuai sprint secara konsisten, (3) semua pekerjaan harus ditadai sebagai produk backlog, (4) produk backlog dasar melakukan sprint dan tim harus memutuskan produk dapat dikembangkan atau tidak, (5) *SCRUM master* bertanggung jawab menerima hasil sprint, (6) melakukan pertemuan setiap hari, (7) fokus pada sprint, pertemuan, review produk dan jadwal pengerjaan, dan (8) *SCRUM* memungkinkan pengerjaan pengumpulan kebutuhan, perancangan arsitektur dan antarmuka [13].



Gbr. 1 Konseptual *SCRUM* proses [14].



Gbr. 2 Langkah-langkah penelitian

Sesuai dengan konseptual *SCRUM* proses yang diperlihatkan pada Gambar 1 maka dalam penelitian ini untuk membangun sistem informasi SMM Poltekpar Palembang mengadopsi konseptual tersebut dengan langkah-langkah pengerjaan seperti yang diperlihatkan pada Gbr 2.

A. Requirement gathering

Tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan kebutuhan pengguna sistem informasi SMM Poltekpar Palembang. Kebutuhan yang dikumpulkan meliputi kebutuhan pendukung untuk menjalankan sistem informasi SMM maupun kebutuhan untuk memenuhi proses bisnis dari sistem informasi SMM.

B. Product backlog

Tahapan ini mengelompokkan kebutuhan pengguna yang telah dihasilkan dari proses pengumpulan kebutuhan yang disebut dengan *backlog items* yang terdiri dari daftar fitur dan produk yang harus diselesaikan yangurut sesuai dengan skala prioritas [15]. Pekerjaan yang dilakukan pada tahapan ini melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem informasi SMM dengan keadaan proses bisnis yang terkait, karena Poltekpar Palembang dalam melakukan pengelolaan keuangan masih bergantung pada STP Bandung. Untuk itu peneliti melakukan komunikasi tidak hanya kepada pihak Poltekpar Palembang namun juga kepada pihak STP Bandung agar proses pembayaran pendaftaran dapat dikenali sistem informasi SMM yang dilakukan melalui Bank Rakyat Indonesia dengan teknologi *web services*. Komunikasi berkaitan dengan kebutuhan dilakukan dengan pihak Poltekpar Palembang yang diwakili oleh kepala bagian akademik dan kepada bagian IT sedangkan komunikasi tentang pembayaran pendaftaran dilakukan kepada pihak STP Bandung yang diwakili oleh bagian keuangan dan staff IT.

C. Sprint backlog

Tahapan ini merupakan tahapan untuk melakukan pengerjaan pemenuhan kebutuhan sesuai *backlog items* yang telah diketahui berdasarkan *product backlog* atau fase analisis kebutuhan [16]. Setelah hasil analisis kebutuhan diketahui maka produk yang dihasilkan harus mampu melakukan berbagai hal berkaitan dengan proses seleksi masuk mahasiswa diantaranya adalah: (1) sistem informasi SMM dapat menyediakan pembuatan akun untuk mendaftar, (2) menyediakan form pendaftaran SMM, (3) memberikan informasi pembayaran SMM, (4) pendaftar dapat mengupload bukti bayar SMM, (5) panitia SMM dapat memkonfirmasi pembayar, (6) peserta dapat mencetak kartu seleksi dan mengikuti seleksi, dan (7) panitia mengumumkan hasil seleksi.

D. Sprint

Tahapan ini adalah tahapan dimana peneliti memberikan paparan kepada pihak Poltekpar Palembang berkaitan dengan gambaran tentang bagaimana sistem informasi SMM akan dibuat menggunakan media *prototype* produk. Selain memaparkan tentang sistem informasi SMM peneliti juga memaparkan berkaitan dengan hal teknis seperti kebutuhan jaringan *internet*, server, hosting, domain dan SDM yang akan mengelola sistem informasi SMM dan hal lainnya yang berhubungan dengan keberlangsungan sistem informasi SMM. Paparan *prototype* produk sistem informasi SMM dan teknis pelaksanaan tersebut dihadiri oleh direktur, humas, kabag akademik, kabag IT dan ppk barang dan jasa Poltekpar Palembang.

E. Information system development

Tahapan ini adalah tahapan pengembangan, Proses pengembangan dilakukan sesuai dengan hasil sprint. Dalam proses pengembangan sistem informasi SMM prosedur yang

dilakukan dimulai dari pertemuan yang meliputi pihak Poltekpar Palembang dan tim pengembang, setelah pertemuan selesai maka dilanjutkan dengan pengerjaan sistem informasi SMM dan dilanjutkan dengan melakukan demo sistem informasi SMM yang telah selesai dikerjakan. Dari demo yang dilakukan jika terdapat hal yang perlu diperbaiki maka dilakukan pertemuan dan dilanjutkan dengan pengerjaan kembali dan dilakukan demo kembali. Proses pertemuan, pengerjaan dan demo sistem informasi SMM akan berulang sampai sistem informasi SMM dianggap telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal ini Poltekpar Palembang.

F. Delivery and implementation

Tahapan ini merupakan proses *delivery* produk dalam hal ini produk yang dihasilkan adalah sistem informasi SMM Poltekpar Palembang. *Delivery* sistem informasi SMM adalah proses akhir setelah proses *information system development* dinyatakan selesai dikerjakan. *Delivery* sistem informasi SMM diberikan kepada ppk Poltekpar Palembang sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap pengadaan barang dan jasa dilingkungan Poltekpar Palembang. Setelah proses *delivery* selesai maka dilakukan implementasi sistem informasi SMM. Implementasi meliputi instalasi dan pelatihan penggunaan sistem informasi SMM bagi staff yang akan menggunakan sistem informasi SMM.

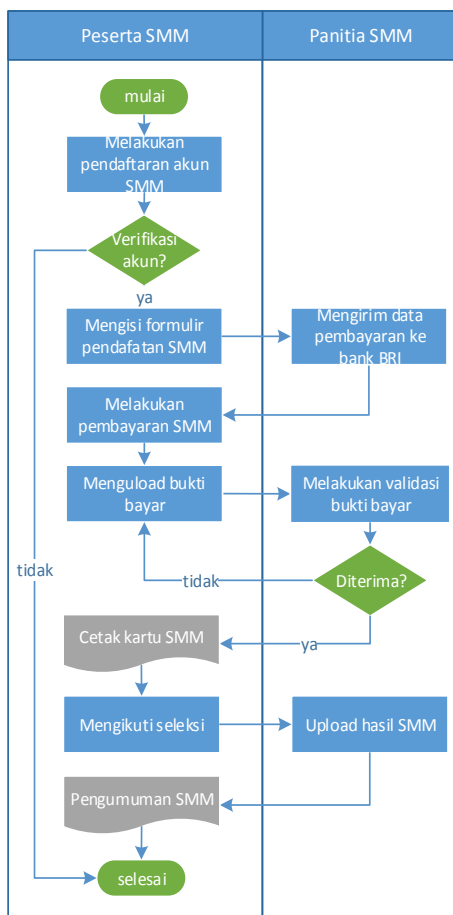
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan proses penelitian yang telah dikemukakan yang dilakukan seperti yang diperlihatkan pada Gbr 2 maka hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

A. Alur sistem Informasi SMM

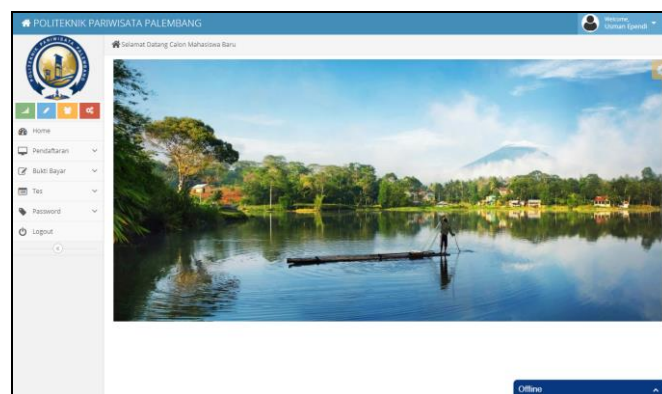
Alur kerja dari sistem informasi SMM sesuai dengan kebutuhan Poltekpar Palembang seperti diperlihatkan pada Gbr.3 yang memiliki dua pengguna yang berinteraksi yaitu peserta (calon) SMM dan panitia SMM. Dari alur kerja seperti yang diperlihatkan pada Gbr 3 maka dapat diketahui sistem informasi SMM memiliki dua pengguna utama yaitu peserta SMM dan panitia SMM. Proses SMM Poltekpar Palembang dimulai dari pendaftaran akun SMM oleh (calon) peserta dilanjutkan dengan validasi akun melalui email. Setelah melakukan validasi akun maka (calon) peserta melakukan pengisian formulir pendaftaran SMM.

Ketika (calon) peserta telah mengisi formulir maka panitia SMM akan mengirim data pendaftaran yang terdiri dari *key* melalui *web service* STP Bandung dan diteruskan ke pihak Bank BRI agar (calon) peserta dapat melakukan pembayaran. Selanjutnya (calon) peserta SMM melakukan pembayaran pada *teller* Bank BRI dan mendapatkan *key* atau *password* baru untuk *login* ke sistem informasi SMM dan selanjutnya melakukan upload bukti bayar. Setelah melakukan *upload* bukti bayar maka panitia akan melakukan verifikasi atau validasi bukti bayar, jika bukti upload dianggap benar maka akan diterima dan peserta SMM dapat mencetak kartu tanda peserta SMM dan dapat mengikuti ujian SMM sesuai jadwal yang tertera pada kartu tanda peserta SMM. Setelah selesai melakukan ujian SMM maka panitia meng-*upload* hasil SMM dan peserta dapat melihat hasil SMM.

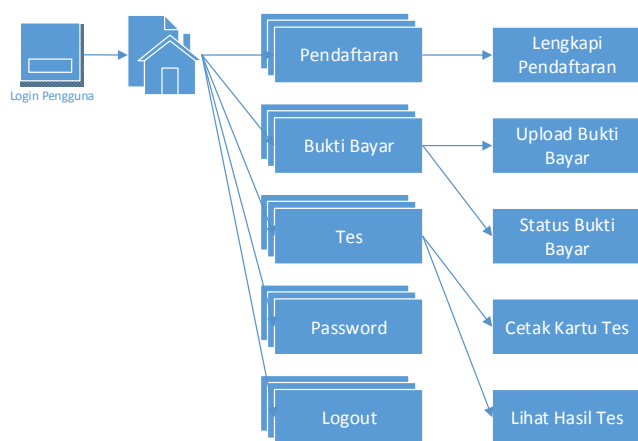


Gbr. 3 Alur kerja sistem informasi SMM Poltekpar Palembang

pendaftaran, bukti bayar dengan sub aktivitas upload bukti bayar dan status bukti bayar, tes dengan sub aktivitas cetak kartu tes dan lihat hasil tes, *password* dan *logout*. Proses login peserta SMM dapat dilakukan setelah peserta mendaftar akun SMM Poltekpar Palembang. Langkah-langkah pendaftaran akun sistem informasi SMM Poltekpar Palembang yaitu (1) membuka halaman login SMM Poltekpar Palembang dengan *url* <https://poltekpar-palembang.ac.id/admission>, (2) mengklik link mendaftar sekarang, (3) Mengisi tiga *field* yang ada yaitu *email*, nama lengkap dan *password*, dilanjutkan dengan mengklik *button* daftar sekarang, (4) Buka email notifikasi aktivasi akun, (5) buka link aktivasi untuk melakukan aktivasi, dan (6) *login* SMM dengan *username email* dan *password* sesuai data pendaftaran akun. Setelah login sukses maka akan ditampilkan halaman peserta SMM seperti yang diperlihatkan pada Gbr 5.



Gbr. 5 Halaman utama hak akses peserta SMM



Gbr. 4 Aktivitas peserta SMM

B. Hak akses sistem informasi SMM

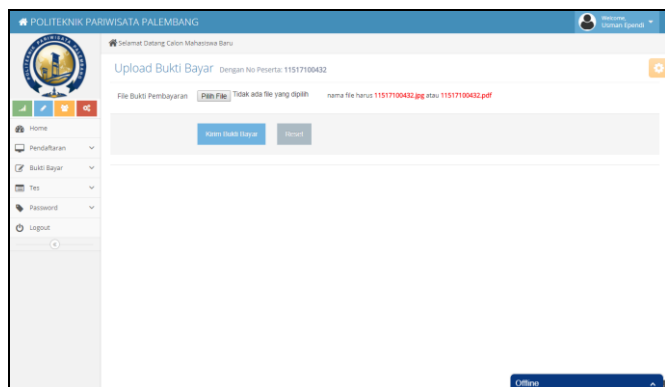
Sesuai dengan alur kerja SMM seperti yang diperlihatkan pada Gbr 3 maka dapat diketahui bahwa hak akses pengguna sistem informasi SMM terdapat dua jenis hak akses yaitu peserta SMM dan panitia SMM. Untuk hak akses pengguna peserta SMM aktivitas yang dapat dilakukan dapat diilustrasikan seperti yang diperlihatkan pada Gbr 4.

Dari Gbr 4 dapat diketahui bahwa pengguna dengan hak akses peserta SMM harus melakukan *login* sebelum melakukan aktivitas-aktivitas pada halaman peserta sistem informasi SMM Poltekpar Palembang. Aktivitas tersebut terdiri dari pendaftaran dengan sub aktivitas melengkapi

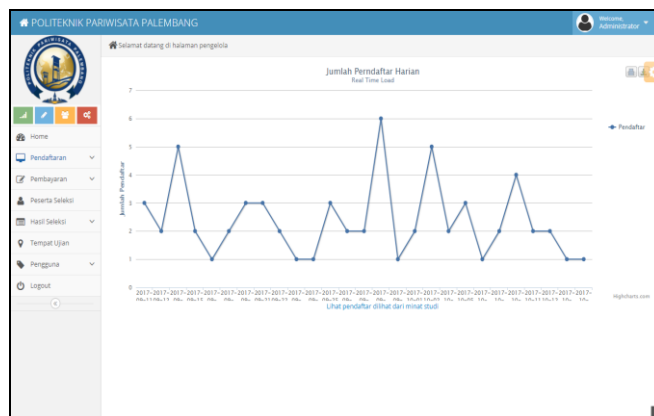
Gbr. 6 Form pendaftaran SMM Poltekpar Palembang

Untuk melakukan pendaftaran maka (calon) peserta SMM dapat mengklik menu pendaftaran => lengkapi pendaftaran seperti yang diperlihatkan pada Gbr 6. Pada proses form pendaftaran terdapat dua puluh tiga (23) *field* yang harus diisi yang meliputi identitas diri, identitas orang tua dan minat program studi yang dituju.

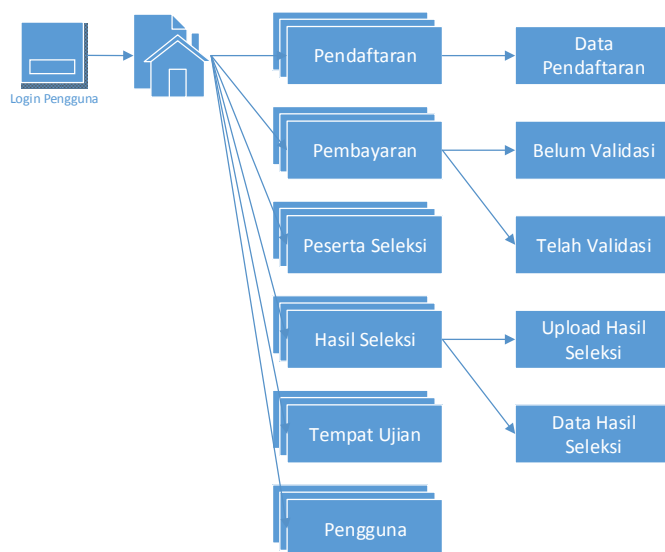
Setelah proses pendaftaran selesai maka panitia akan melakukan pengiriman data pendaftaran ke pihak STP Bandung melalui *web services* dan otomatis data akan terbaca oleh Bank BRI dan (calon) peserta dapat melakukan pembayaran. Untuk melakukan upload bukti bayar maka dapat dilakukan login kembali ke sistem informasi SMM dan membuka menu bukti bayar => *upload* bukti bayar seperti yang ditampilkan pada Gbr 7.



Gbr. 7 Form *upload* bukti bayar SMM Poltekpar Palembang



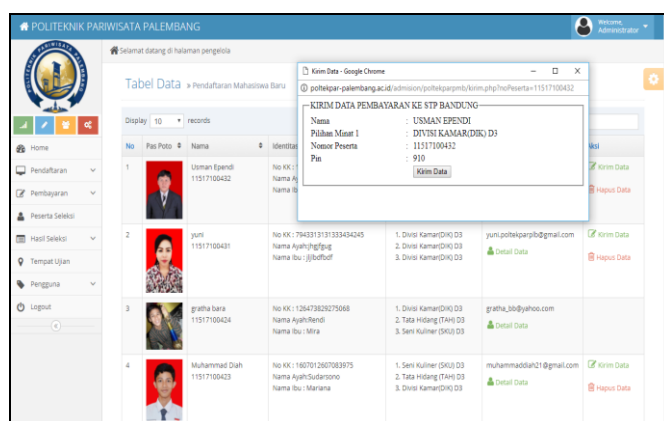
Gbr. 9 Halaman utama kak akses panitia SMM



Gbr. 8 Aktivitas Panitia SMM

Setelah (calon) peserta melakukan upload bukti bayar seperti yang diperlihatkan pada Gbr 7 maka selanjutnya pihak panitia SMM akan melakukan proses validasi. Untuk melakukan validasi maka panitia SMM harus melakukan login seperti yang dilakukan oleh (calon) peserta. Setelah melakukan login maka panitia dapat melakukan aktivitas melalui menu yang terdiri dari pendaftaran dengan sub aktivitas data pendaftaran (pengiriman data ke STP Bandung), pembayara dengan sub aktivitas pembayaran belum validasi dan yang telah divalidasi, peserta seleksi, hasil seleksi dengan sub aktivitas upload hasil seleksi dan data hasil seleksi, dan aktivitas pengolahan data pengguna. Aktivitas-aktivitas tersebut seperti yang diilustrasikan pada Gbr 8.

Dari ilustrasi yang diperlihatkan pada Gbr 8 maka jika pengguna dengan hak akses panitia SMM melakukan login maka akan ditampilkan menu-menu sebagai media aktivitas dalam melakukan proses SMM Poltekpar Palembang. Pada halaman awal panitia SMM ditampilkan graphic jumlah pendaftaran (calon) peserta SMM berdasarkan tanggal (jumlah harian) pendaftaran seperti yang diperlihatkan pada Gambar 9.



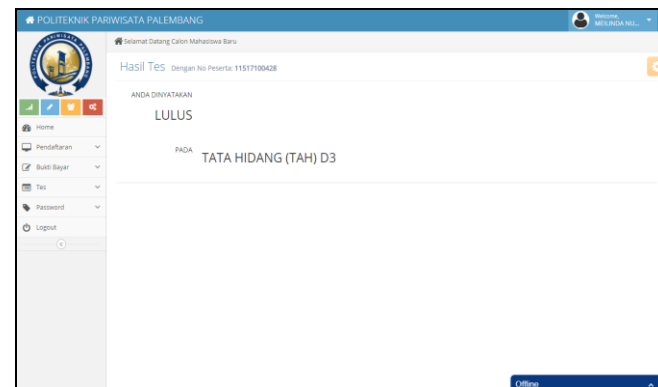
Gbr. 10 Proses pengiriman data pendaftaran

Dari halaman utama hak akses panitia SMM seperti yang diperlihatkan pada Gbr 9 maka panitia dapat melakukan beberapa hal melalui menu-menu yang tersedia diantaranya adalah melihat data pendaftaran, memvalidasi pembayaran, mencetak kartu tanda peserta, dan mengupload hasil ujian SMM. Jika panitia SMM mengakses menu data pendaftaran maka akan ditampilkan (calon) peserta yang telah mengisi formulir pendaftaran namun belum melakukan pembayaran. Data yang ditampilkan pada menu data pendaftaran akan dilakukan pengiriman ke STP Bandung melalui web services agar terbaca oleh Bank BRI ketika (calon) peserta melakukan pembayaran. Proses pengiriman data tersebut seperti yang diperlihatkan pada Gbr 10.

Setelah pengiriman data berhasil maka peserta baru dapat melakukan pembayaran ke *teller* Bank BRI sesuai dengan informasi pembayaran yang diberikan ketika selesai mengisi formulir pendaftaran. Setelah proses pembayaran (calon) peserta SMM selesai dilakukan maka mereka harus melakukan upload bukti bayar melalui menu halaman bukti bayar agar proses pembayaran dapat diproses oleh panitia SMM. Untuk memproses pembayaran maka panitia SMM dapat mengakses menu pembayaran dengan memilih sub menu belum validasi untuk melakukan proses validasi dan telah validasi untuk melihat data pembayaran yang telah divalidasi. Tampilan data pembayaran seperti yang diperlihatkan pada Gbr 11 dapat dilihat detail informasi pembayaran seperti melihat *file* bukti bayar dan tanggal pengiriman dan penyeter pada teller.

No	Per Foto	Nama	Identitas KK	Minal	Email	Bukti Bayar
1		Amelia farisa 11517100376	Nama Ibu : Rosma Dewi Nama Ayah: Nurani No KK : 167102040103001	1. Seni Kuliner (SKU) D3 2. Tata Hidang (TAH) D3 3. Diksi Kamar (DK) D3	ameliafarisa15@gmail.com Detail Data	Ujiah Bukti Dikirim Tanggal: 2017-09-15
2		Andriangah 11517100385	Nama Ibu : YUNA Nama Ayah: No KK : 167102040103001	1. Diksi Kamar (DK) D3 2. Diksi Kamar (DK) D3 3.	andriangah@gmail.com Detail Data	Ujiah Bukti Dikirim Tanggal: 2017-09-16
3		Anggie Pratiwi 11517100379	Nama Ibu : Novita Dewi Nama Ayah: Harbani No KK : 1671021003007015	1. Tata Hidang (TAH) D3 2. Seni Kuliner (SKU) D3 3. Diksi Kamar (DK) D3	daliputisurpini@gmail.com Detail Data	Ujiah Bukti Dikirim Tanggal: 2017-09-20
4		Azhaya shafa nita 11517100392	Nama Ibu : Ri Herda Nama Ayah: Herdy No KK : 1671041604070038	1. Seni Kuliner (SKU) D3 2. Seni Kuliner (SKU) D3 3. Seni Kuliner (SKU) D3	nityaahaya@gmail.com Detail Data	Ujiah Bukti Dikirim Tanggal: 2017-09-26
5		Ayu Pebrianti Kumadong 11517100402	Nama Ibu : Y Amy Suteri Nama Ayah: Tamy F No KK : 1671021003007015	1. Diksi Kamar (DK) D3 2. Seni Kuliner (SKU) D3 3. Tata Hidang (TAH) D3	ayukumadong@gmail.com Detail Data	Ujiah Bukti Dikirim Tanggal: 2017-10-09

Gbr. 11 Halaman data pembayaran SMM



Gbr. 14 Proses pencetakan kartu tanda peserta SMM

TABEL I

HASIL PENGUJIAN FUNGSIONAL PADA PENGGUNA PESERTA SMM

Komponen Uji	Teknik Pengujian	Diterima
Pendaftaran	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Upload Bukti Bayar	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Status Bukti Bayar	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Cetak Kartu Tes	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Hasil Tes	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Password	Pengmatan / <i>black box</i>	✓

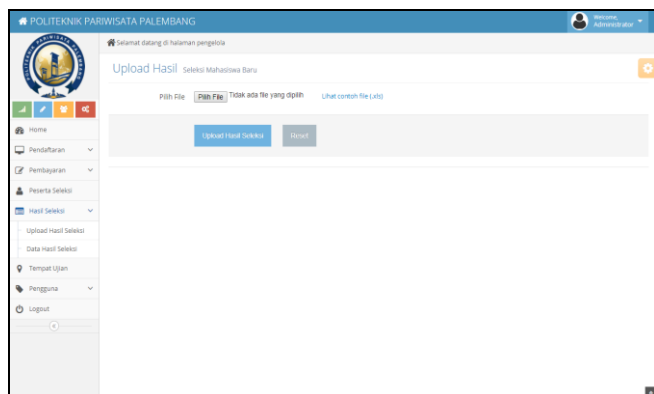
TABEL 2

HASIL PENGUJIAN FUNGSIONAL PADA PENGGUNA PANITIA SMM

Komponen Uji	Teknik Pengujian	Diterima
Data Pendaftaran	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Belum Validasi	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Telah Validasi	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Peserta Seleksi	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Upload Hasil Seleksi	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Data Hasil Seleksi	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Tempat Ujian	Pengmatan / <i>black box</i>	✓
Pengguna	Pengmatan / <i>black box</i>	✓



Gbr. 12 Proses pencetakan kartu tanda peserta SMM



Gbr. 13 Upload hasil seleksi SMM

Setelah proses validasi pembayaran selesai dilakukan panitia SMM maka (calon) peserta SMM dapat melihat informasi status validasi pada menu bukti bayar dengan sub menu status bukti bayar. Jika status bukti bayar dinyatakan diterima (telah divalidasi) maka peserta dapat mencetak kartu tanda peserta SMM pada menu tes dengan sub menu cetak kartu tes. Proses pencetakan kartu SMM Poltekpar Palembang seperti yang diperlihatkan pada Gbr 12.

Ketika proses pelaksanaan ujian SMM telah selesai dilakukan maka pihak panitia SMM akan melakukan pemeriksaan hasil ujian. Setelah pemeriksaan maka dilanjutkan dengan rekapitulasi hasil SMM masing-masing peserta menggunakan *microsoft excel* sesuai dengan *template file excel* seperti yang diperlihatkan pada Gbr 13. Ketika proses rekapitulasi telah selesai maka panitia dapat melakukan *upload* hasil SMM dengan mengakses menu hasil seleksi dengan *submenu upload* hasil seleksi seperti pada Gbr 13.

Jika proses *upload* hasil seleksi SMM telah selesai dilakukan oleh panitia SMM seperti yang diperlihatkan pada Gbr 13 maka peserta SMM dapat melihat hasil seleksi melalui menu tes dengan sub menu hasil tes seperti yang diperlihatkan pada Gbr 14.

C. Pengujian sistem informasi SMM

Pengujian merupakan proses validasi untuk menjamin bahwa sistem informasi SMM layak untuk digunakan oleh pengguna baik (calon) peserta maupun panitia SMM [17]. Dalam melakukan pengujian ini teknik yang digunakan adalah teknik pengamatan antara *input* dan *output* sistem informasi SMM. Teknik pengamatan ini juga dikenal dengan istilah *black box testing* yang melihat fungsional sistem informasi [18]. Untuk itu dalam pengujian sistem informasi SMM ini pengujian dibedakan berdasarkan jenis pengguna yaitu (calon) peserta SMM dan panitia SMM. Untuk itu dapat dilihat pada Tabel 1 merupakan hasil pengujian fungsional dengan teknik pengamatan *black box testing*.

Sedangkan hasil pengujian sistem informasi SMM dengan hak akses panitian SMM dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini. Sesuai dengan hasil pengujian seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 maka dapat disimpulkan secara keseluruhan komponen sistem informasi SMM Poltekpar Palembang dapat berfungsi dengan baik dan input dan output yang diharapkan sesuai dengan keinginan sehingga layak untuk diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna akhir.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan menggunakan *SCRUM* sangat tepat untuk pengembangan yang membutuhkan kecepatan atau dengan kata lain waktu yang singkat. *SCRUM* telah digunakan dalam proses pengembangan sistem informasi SMM Poltekpar Palembang dengan tahapan *requirement gathering*, *product backlog*, *sprint backlog*, *sprint*, *IS development*, dan *delivery & implementation*. Sistem informasi SMM yang dihasilkan secara nyata dapat memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan *product backlog* yang dapat dilihat dari fitur sistem informasi SMM dengan dua hak akses pengguna yaitu (calon) peserta SMM dan panitia SMM serta dapat berjalan sesuai fungsinya yang dibuktikan dari hasil pengujian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini terutama kepada Universitas Bina Darma dan Politeknik Pariwisata Palembang yang secara nyata memberikan fasilitas dan dukungan moril dan materil. Terima kasih kami sampaikan kepada tim Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT) yang telah meluangkan waktu untuk melakukan *review* serta menerbitkan jurnal ini. Akhir kata semoga kita dapat menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Satria, D., 2017. *Sejarah Singkat Poltekpar Palembang*. [Online] Available at: <http://poltekpar-palembang.ac.id/profile/sejarah-singkat> [Accessed 28 Oktober 2017].
- [2] Ibrahim, N., 2007. An Overview of Agile Software Development Methodology and Its Relevance to Software Engineering. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), pp. 69-80.
- [3] Schön, E.-M., Escalona, M. J. & Thomaschewski, J., 2015. Agile Values and Their Implementation in Practice. *IJIMAI*, 3(5), pp. 61-66.
- [4] Alqudah, M. & Razali, R., 2016. A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 6(6), pp. 828-837
- [5] Hari Robiansyah, L. S. A., 2017. Sistem Informasi Mahasiswa Asing. *MATICS : Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 9(1), pp. 23-26.
- [6] Ken Schwaber, J. S., 2012. *Software in 30 days: how agile managers beat the odds, delight their customers, and leave competitors in the dust*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- [7] Agrawal S, A. I., 2010. *Mobile Application Development: A Developer Survey*, s.l.: Submitted for publication.
- [8] Meiliana, Bryan, Joshua, F. & Raymond, 2014. Pengembangan Sistem Manajemen Dan Analisis Key Performance Indicator "Smart Kpi" Berbasis Web. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(2), pp. 1119-1126.
- [9] Prasetyo, Y. L. et al., 2014. Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Wisata Harian pada Smartphone dengan Pendekatan Scrum. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(2), pp. 534-543.
- [10] Igor Ribeiro Lima, T. d. C. F. H. A. X. C., 2012. Adapting and Using Scrum in a Software Research and Development Laboratory. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, 9(1), pp. 16-23.
- [11] Rasnais, A. & Berzisa, S., 2015. Adaptation of Agile Project Management Methodology for Project Team. *Information Technology and Management Science*, 18(1), pp. 122-128.
- [12] Alavandhar, J. V. & Nikiiforova, O., 2017. Several Ideas on Integration of SCRUM Practices within Microsoft Solutions Framework. *Applied Computer Systems*, 21(1), pp. 71-79.
- [13] Kenett, R. S. & Baker, E., 2010. *Process Improvement and CMMI® for Systems and Software*. Francis: CRC Press.
- [14] Kenett, R. S., 2013. Implementing Scrum Using Business Process Management And Pattern Analysis Methodologies. *Dynamic Relationships Management Journal*, 2(2), pp. 29-48.
- [15] Subekti, M., Lukman, Indrawan, D. & Putra, G., 2014. Perancangan Case Tools untuk Diagram Use Case, Activity, dan Class untuk Permodelan UML Berbasis Web Menggunakan HTML5 Dan PHP. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 4(2), pp. 625-635.
- [16] Dafitri, H. & Elsera, M., 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (studi kasus: SMA Swasta Harapan I Medan). *QUERY: Jurnal Sistem Informasi*, 1(2), pp. 23-32.
- [17] Ependi, U., Panjaitan, F. & Hutrianto, 2017. System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), pp. 101-107.
- [18] Ependi, U. & Oktaviani, N., 2017. Abstract Keyword Searching with Knuth Morris Pratt Algorithm. *Scientific Journal of Informatics*, 4(2), pp. 150-157.